



GLOBAL ARENA  
230 S. Broad Street, Suite 704  
Philadelphia, PA 19102  
t 215.735.1055  
f 215.735.4188  
www.globalarena.com

**COMMONWEALTH OF PENNSYLVANIA**


**COUNTY OF PHILADELPHIA**

May 27, 2009

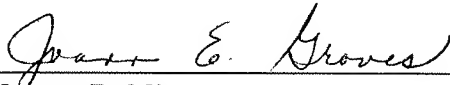
THIS IS TO CERTIFY THAT THE ATTACHED DOCUMENTS ARE, TO THE BEST OF OUR KNOWLEDGE AND BELIEF, A TRUE AND ACCURATE TRANSLATION FROM CHINESE INTO ENGLISH OF THE FOLLOWING DOCUMENT:

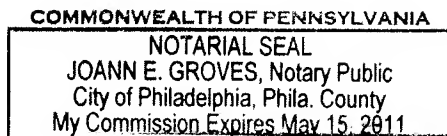
**Chinese Patent CN2316254Y: Our Ref: MI-0005**

We further certify that this translation was prepared by recognized experienced, professional translator(s) and proofreader(s), and was not produced by a computer software program. Any attached translated documents not bearing Global Arena's embossed seal are not covered by this certification.

  
\_\_\_\_\_  
Greg Niedt  
Project Manager  
Global Arena – Philadelphia

Sworn and subscribed to before me on this May 27, 2009.

  
\_\_\_\_\_  
Notary Public



**[54] Name of New Practical Model**

Horizontal-Seal Device for Pillow Style Candy Packaging Machine

**[57] Abstract**

This new practical model discloses a Horizontal-Seal Device for Pillow Style Candy Packaging Machine. It includes the horizontal-seal head and the driving mechanism. Besides the speed reducer, there is also a gear-shifting box used to adjust the length for the pillow style packages. This gear-shifting box has several gears, of which one gear uses the method of dead axle driving through column gear engagement while the other gears use the method of dead axle driving through the combination of column gear engagement and a pair of egg-shaped gear engagement or a pair of oval gear engagement. It does not need to change the horizontal-seal head and can adjust the spacing of the horizontal seal through shifting the gears. This new practical model can fulfill the needs for packaging small bags of foods such as cookies and preserved fruits.

# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97235170.1

[45]授权公告日 1999 年 4 月 28 日

[11]授权公告号 CN 2316254Y

[22]申请日 97.8.1 [24]颁证日 99.2.13

[73]专利权人 龚耀华

地址 200126 上海市德州路 255 弄 46 号 301 室

[72]设计人 龚耀华

[21]申请号 97235170.1

[74]专利代理机构 上海二轻专利事务所

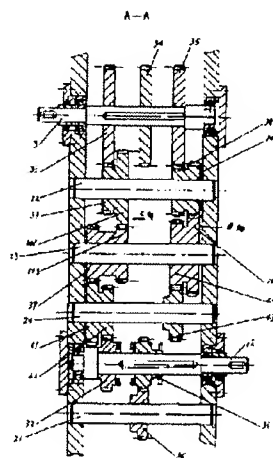
代理人 陈自强

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 5 页

[54]实用新型名称 糖果枕式包装机的横封装置

[57]摘要

本实用新型公开了一种糖果枕式包装机的横封装置,它包括有横封头和传动机构,其传动机构中除减速器外还有用来调节枕式包装长短规格的换挡箱,该换挡箱具有若干个挡位,其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式,其余各挡位呈圆柱齿轮啮合和一对卵形齿轮啮合或一对椭圆齿轮啮合相结合的定轴传动方式,它不必更换横封头就能以换挡方式调整横封间距,本实用新型同样可适用于对饼干,蜜饯类食品作枕式小包装的需要。



ISSN 1008-4274

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97235170.1

[45]授权公告日 1999 年 4 月 28 日

[11]授权公告号 CN 2316254Y

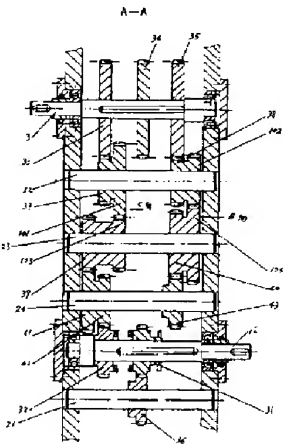
[22]申请日 97.8.1 [24]颁证日 99.2.13  
[73]专利权人 龚耀华  
地址 200126 上海市德州路 255 弄 46 号 301 室  
[72]设计人 龚耀华

[21]申请号 97235170.1  
[74]专利代理机构 上海二轻专利事务所  
代理人 陈自强

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 5 页

[54]实用新型名称 糖果枕式包装机的横封装置  
[57]摘要

本实用新型公开了一种糖果枕式包装机的横封装置,它包括有横封头和传动机构,其传动机构中除减速器外还有用来调节枕式包装长短规格的换挡箱,该换挡箱具有若干个挡位,其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式,其余各挡位呈圆柱齿轮啮合和一对卵形齿轮啮合或一对椭圆齿轮啮合相结合的定轴传动方式,它不必更换横封头就能以换挡方式调整横封间距,本实用新型同样可适用于对饼干,蜜饯类食品作枕式小包装的需要。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

## 权 利 要 求 书

1. 一种糖果枕式包装机的横封装置, 它包括有传动机构和一对上、下横封头 (1)、(2), 其特征在于: 该传动机构包括有减速器和用来调节枕式包装长短规格的换挡箱, 该换挡箱的输入转轴 (12) 与减速器以圆柱齿轮啮合传动方式或链传动方式形成联接, 该换挡箱的输出转轴 (3) 与上、下横封头 (1)、(2) 也以圆柱齿轮啮合传动方式或链传动方式形成联接, 该换挡箱有一个换挡手柄 (5) 并具有若干个挡位的传动方式, 其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式, 其余各挡位呈圆柱齿轮啮合和一对卵形齿轮啮合或一对椭圆齿轮啮合相结合的定轴传动方式。

2. 根据权利要求1所述的糖果枕式包装机的横封装置, 其特征在于: 所述的上、下横封头 (1)、(2) 各具有沿圆周呈等分排列的四把封刀 (61)、(62)、(63)、(64)、(61')、(62')、(63')、(64'), 所述的换挡箱其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式, 其他各挡位各呈圆柱齿轮啮合和某一对卵形齿轮啮合相结合的定轴传动方式; 这些卵形齿轮它们的节曲线是依极坐标方程: 
$$r = \frac{P}{1 - k \cos 2\Phi}$$

所表示的封闭曲线, 其中P、k为常数, 同一对的两卵形齿轮P、k为相同的数值, 不是同一对的卵形齿轮P、k的数值可以不同, 但其长轴半径A与短轴半径B之和A+B则相同; 与从动卵形齿轮固定联接的圆柱齿轮其齿数是与其所啮合的固定在输出转轴 (3) 上的圆柱齿轮齿数的一半。

3. 根据权利要求2所述的糖果枕式包装机的横封装置, 其特征在于: 它的换挡箱有长、中、短三挡位, 换挡箱内包括有相互平行的输入转轴 (12) 和输出转轴 (3) 及固定轴 I (21)、固定轴 II (22)、固定轴 III (23)、固定轴 IV (24), 在输入转轴 (12) 上设有一个与该轴以键联接并可借助换挡手柄 (5) 沿轴向拨动的圆柱齿轮 $Z_1$  (31), 圆柱齿轮 $Z_1$  (31) 的左侧面设有离合器爪, 在输入转轴 (12) 的左端设有一个不与该轴形成键联接只形成可转动联接的圆柱齿轮 $Z_2$  (32), 该圆柱齿轮 $Z_2$  (32) 的右侧面设有离合器爪, 在输出转轴 (3) 上, 自左至右依次设有三个与该

轴以键联接的圆柱齿轮 $Z_b(33)$ 、 $Z_c(34)$ 、 $Z_d(35)$ ，在固定轴 I (21) 上设有可在该轴上转动的圆柱齿轮 $Z_e(36)$ 它与 $Z_c(34)$ 相啮合，在固定轴 II (22) 上设有两个可在该轴上转动的双联齿轮，左端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_v(101)$ 和圆柱齿轮 $Z_f(37)$ 组合而成，圆柱齿轮 $Z_f(37)$ 并与输出转轴 (3) 上的圆柱齿轮 $Z_b(33)$ 相啮合，右端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_x(102)$ 和圆柱齿轮 $Z_g(38)$ 组合而成，圆柱齿轮 $Z_g(38)$ 并与输出转轴 (3) 上的圆柱齿轮 $Z_d(35)$ 相啮合，在固定轴 III (23) 上设有两个可在该轴上转动的双联齿轮，左端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_u(103)$ 和圆柱齿轮 $Z_h(39)$ 组合而成，卵形齿轮 $Z_u(103)$ 并与固定轴 II (22) 上的卵形齿轮 $Z_v(101)$ 相啮合，右端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_u(104)$ 和圆柱齿轮 $Z_i(40)$ 组合而成，卵形齿轮 $Z_u(104)$ 并与固定轴 II (22) 上的卵形齿轮 $Z_x(102)$ 相啮合，固定轴 IV (24) 的左端设有可在该轴上转动的双联齿轮，它由圆柱齿轮 $Z_j(41)$ 和圆柱齿轮 $Z_k(42)$ 组合而成，并且圆柱齿轮 $Z_j(41)$ 与固定轴 III (23) 上的圆柱齿轮 $Z_h(39)$ 相啮合，圆柱齿轮 $Z_k(42)$ 与输入转轴 (12) 左端的圆柱齿轮 $Z_m(32)$ 相啮合，固定轴 IV (24) 的右端设有可在该轴上转动的圆柱齿轮 $Z_l(43)$ ，它与固定轴 III (23) 上的圆柱齿轮 $Z_i(40)$ 相啮合，上述圆柱齿轮的齿数， $Z_b(33)=2Z_f(37)$ 、 $Z_d(35)=2Z_g(38)$ ；四个卵形齿轮 $Z_v(101)$ 、 $Z_x(102)$ 、 $Z_u(103)$ 、 $Z_u(104)$ 是各参数完全相同的卵形齿轮，并且在固定轴 II (22) 上的两个卵形齿轮 $Z_v(101)$ 和 $Z_x(102)$ 互成相差 $90^\circ$ 的位置关系，相应地在固定轴 III (23) 上的两个卵形齿轮 $Z_u(103)$ 和 $Z_u(104)$ 也互成相差 $90^\circ$ 的位置关系；当换挡箱的换挡手柄 (5) 处于中挡位置时，输入转轴 (3) 上的圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 与固定轴 I (21) 上的圆柱齿轮 $Z_e(36)$ 相啮合，当换挡手柄 (5) 处于长挡时，圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 与固定轴 IV (24) 上的圆柱齿轮 $Z_l(43)$ 相啮合，当换挡手柄 (5) 处于短挡时，圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 左侧面的离合器爪与输入转轴 (12) 上的圆柱齿轮 $Z_m(32)$ 右侧面的离合器爪相嵌合。

## 糖果枕式包装机的横封装置

本实用新型涉及一种用于对糖果之类食品作小包装的设备，特别是一种糖果枕式包装机的横封装置。

对糖果、饼干、蜜饯之类食品作单粒，单片或小量的包装，过去是以手工方式进行，速度慢、劳动强度高、又不卫生，目前这类包装工作已普遍采用机器代替，达到卫生、快速、劳动强度轻的效果，其包装外观呈枕式，其中缝由纵封头进行热合，两头则采用横封头上的封刀进行热合并切断形成花边，这类糖果枕式包装机其纵封头以恒定线速度旋转，包装纸带也以恒定速度前进，横封头上的封刀也只能以同一线速度旋转，以保持与纵封头和夹带有食品的包装纸带的运动同步，才能正常工作，否则将会产生拉纸或拱纸的现象；横封头上呈圆周等分排列有几把封刀，当横封头匀速旋转时，相邻两封刀切断包装带的间距也为定长，这样当需要作另一长度规格的枕式包装时就必须更换横封头，通常的食品枕式包装机备有数个横封头，它上面的封刀各按三等分、四等分、五等分呈圆周排列形式以适合各种长度规格的包装，横封头内设有电热管、测温器，结构复杂、价格昂贵，每次更换横封头都是费工误时极为麻烦的事。

本实用新型的目的是要提供一种改进的糖果枕式包装机的横封装置，它不需要为每一种长度规格设置专用的横封头，使一种规格的横封头能用于几种规格的枕式包装。

本实用新型的目的是这样实现的：一种糖果枕式包装机的横封装置，它包括有传动机构和一对上、下横封头，该传动机构包括有减速器和用来调节枕式包装长短规格的换挡箱，该换挡箱的输入转轴与减速器以圆柱齿轮啮合传动方式或链传动方式形成联接，该换挡箱的输出转轴与上、下横封头也以圆柱齿轮啮合传动方式或链传动方式形成

联接，该换挡箱有一个换挡手柄并具有若干个挡位的传动方式，其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式，其余各挡位呈圆柱齿轮啮合和一对卵形齿轮啮合或一对椭圆齿轮啮合相结合的定轴传动方式。

本实用新型比较适用于多数情形的方案是使所述的上、下横封头各具有沿圆周呈等分排列的四把封刀，所述的换挡箱其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的传动方式，其他各挡位各呈圆柱齿轮啮合和某一对卵形齿轮啮合相结合的传动方式；这些卵形齿轮它们的节曲线是依极坐标方程：
$$r = \frac{P}{1 - k \cos 2\Phi}$$

所表示的封闭曲线，其中P、k为常数，同一对的两卵形齿轮P、k为相同的数值，不是同一对的卵形齿轮P、k的数值可以不同，但其长轴半径A与短轴半径B之和A+B则相同；与从动卵形齿轮固定联接的圆柱齿轮其齿数是与其所啮合的固定在输出转轴上的圆柱齿轮齿数的一半。

本实用新型由于采用了椭圆齿轮对啮合或卵形齿轮对啮合使来自减速箱的匀速旋转经过换挡箱转变为横封头呈周期性变化速度的旋转，并具有精度高、运行稳定的优点，因而能够以简捷方便的换挡方式来改变枕式包装的长短规格，既节省了配备不同规格横封头的费用，又免除了改变包装规格时要更换横封头的麻烦。

以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

图1是本实用新型的食品枕式包装机的横封装置的横封头工作示意图。

图2是图1圆圈I处的局部放大立体示意图。

图3是本实用新型的食品枕式包装机的横封装置的换挡箱的主视图示意图。

图4是图3的E向视图。

图5是图3的A—A旋转剖视图。

图6是图5中的B向视图。



图7是图5中的C向视图。

图8是本实用新型所采用的卵形齿轮对处于某一啮合位置时的状态图。

参见图1、图2、图8，来自卷筒包装纸(13)的包装纸带(7)通过送纸轮(4)、复纸器(14)把送糖链(15)上的糖果(16)裹入包装纸带(7)内，以与包装纸带(7)前进同样线速度旋转的纵封头(17)完成热合纵封工序，接着是以与包装纸带(7)前进同等线速度旋转的上、下横封头(1)、(2)对已完成纵封的糖果包装作等间隔的热合横封切断，形成枕式包装；所述的上横封头(1)上面以圆周等分排列有若干把封刀(61)、(62)、(63)、(64)，下横封头(2)上面也以同样的等分排列有相同数目的封刀(61')、(62')、(63')、(64')，相对应咬合的两封刀中一把是平封刀(61)、(62)、(63)、(64)，另一把是花边封刀(61')、(62')、(63')、(64')，上、下横封头(1)、(2)的环状内腔中含有电热管、测温器并借助电刷与包装机的电气部分实现电连接，如果横封头(1)、(2)是以恒定速度匀速旋转的话，则一种横封头只能包装一种规格，并且该规格是由横封头的直径和各把封刀在横封头上沿圆周等分排列的间距所决定的；本实用新型对横封装置的传动机构作了改进，在减速箱和横封头之间增加了用来调节枕式包装规格的换挡箱，该换挡箱的输入转轴(12)由减速器以圆柱齿轮啮合方式或链传动方式带动，该换挡箱的输出转轴(3)以圆柱齿轮啮合方式或链传动方式带动上、下横封头(1)、(2)，该换挡箱有一个换挡手柄(5)并具有若干个挡位的传动方式，其中一个挡位呈圆柱齿轮啮合的定轴传动方式，其余各挡位呈圆柱齿轮啮合和一对卵形齿轮啮合或一对椭圆齿轮啮合相结合的定轴传动方式；这种改进的关键是在常规的圆柱齿轮传动中增加了一对椭圆齿轮啮合或一对卵形齿轮啮合的传动环节，通过椭圆齿轮对啮合或卵形齿轮对啮合，使来自减速器的匀速旋转变换成以周期性变化的速度旋转，而该周期即是横封头上相邻两封刀与包装纸

带相咬合的时间间隔；通过圆柱齿轮啮合的变速作用使换挡箱各挡位所形成的封刀与包装纸带相咬合时的旋转速度与包装纸带的移动有相同的线速度，同时也使换挡箱置于各挡位时横封头上相邻两封刀与包装纸带咬合的时间间隔各不相同，从而形成不同长短的包装规格。椭圆齿轮啮合其转动轴在其焦点处，两轮的中心距为其长轴半径的两倍，当主动轮旋转一周，从动轮的转速变化周期也为一次，卵形齿轮啮合其转动轴在其几何中心处，当主动轮旋转一周，从动轮的转速变化周期为二次或二次以上，在本实用新型中以采用节曲线为极坐标方程：

$$r = \frac{P}{1 - k \cos 2\Phi}$$

的卵形齿轮较好，这样的卵形齿轮，当主动轮转一周时，从动轮的转速变化周期为二次，因而在横封头上沿圆周等分排列四把封刀的情形，与从动卵形齿轮固定联接的圆柱齿轮其齿数必须是输出转轴上与其所啮合的圆柱齿轮的一半。这种卵形齿轮的转轴中心为其几何中心，如果在换挡箱的各挡位采用数种不同P、k值的卵形齿轮对，只要其长轴半径A与短轴半径B之和A+B为定值也即这些卵形齿轮对啮合时的中心距为定值，则能方便地把它们安装在同样的轴上，这种卵形齿轮对的每一啮合状态，其中心距等于A+B，如图8所示，其传动比从A/B至B/A作周期变化；这种卵形齿轮目前已广泛应用于流量计中，其设计与加工皆属成熟技术，在由许洪基主编机械工业出版社出版1995年第一版“现代机械传动手册”第357页至365页已详尽介绍了椭圆齿轮和卵形齿轮的设计与加工的各项知识。

参见图3、图4、图5、图6、图7、图8，这是一个比较简单又典型的用于对枕式包装规格进行调节的换挡箱的结构，电动机经减速器使换挡箱的输入转轴(12)得到恒定的转速，其输出转轴(3)以齿轮传动或链传动的方式带动上、下两横封头(1)、(2)，在图中略去了输出转轴(3)和上、下横封头(1)、(2)相联接的圆柱齿轮或链传动设置情况

以及输入转轴(12)和减速器相联接的圆柱齿轮或链传动设置情况,换挡手柄(5)共有长、中、短三种换挡方式,图5中显示了换挡箱中各轴的配置情况和各齿轮的啮合情况,它包括有相互平行的输入转轴(12)和输出转轴(3)及固定轴 I (21)、固定轴 II (22)、固定轴 III (23)、固定轴 IV (24),不妨让这些轴都设计成可拆卸的,以便必要时能方便地用不同规格的齿轮替换,在输入转轴(12)上设有一个与该轴以键联接并可借助换挡手柄(5)沿轴向拨动的齿轮 $Z_a(31)$ ,圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 的左侧面设有离合器爪,在输入转轴(12)的左端设有一个不与该轴形成键联接只形成可转动联接的圆柱齿轮 $Z_b(32)$ ,该圆柱齿轮 $Z_b(32)$ 的右侧面设有离合器爪,在输出转轴(3)上设有三个与该轴以键联接的齿轮 $Z_b(33)$ 、 $Z_c(34)$ 、 $Z_d(35)$ ,在固定轴 I (21)上设有可在该轴上转动的齿轮 $Z_e(36)$ 它与 $Z_c(34)$ 相啮合,在固定轴 II (22)上设有两个可在该轴上转动的双联齿轮,左端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_f(101)$ 和圆柱齿轮 $Z_i(37)$ 组合而成,圆柱齿轮 $Z_i(37)$ 并与输出转轴(3)上的圆柱齿轮 $Z_b(33)$ 相啮合,右端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_x(102)$ 和圆柱齿轮 $Z_o(38)$ 组合而成,圆柱齿轮 $Z_o(38)$ 并与输出转轴(3)上的圆柱齿轮 $Z_d(35)$ 相啮合,在固定轴 III (23)上设有两个可在该轴上转动的双联齿轮,左端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_u(103)$ 和圆柱齿轮 $Z_h(39)$ 组合而成,卵形齿轮 $Z_u(103)$ 并与固定轴 II (22)上的卵形齿轮 $Z_f(101)$ 相啮合,右端的双联齿轮由卵形齿轮 $Z_v(104)$ 和圆柱齿轮 $Z_j(40)$ 组合而成,卵形齿轮 $Z_v(104)$ 并与固定轴 II (22)上的卵形齿轮 $Z_x(102)$ 相啮合,固定轴 IV (24)的左端设有可在该轴上转动的双联齿轮,它由圆柱齿轮 $Z_l(41)$ 和圆柱齿轮 $Z_k(42)$ 组合而成,并且圆柱齿轮 $Z_l(41)$ 与固定轴 III (23)上的圆柱齿轮 $Z_h(39)$ 相啮合,圆柱齿轮 $Z_k(42)$ 与输入转轴(12)左端的圆柱齿轮 $Z_b(32)$ 相啮合,固定轴 IV (24)的右端设有可在该轴上转动的圆柱齿轮 $Z_u(43)$ 它与固定轴 III (23)上的圆柱齿轮 $Z_j(40)$ 相啮合;上述四个卵形齿轮 $Z_f(101)$ 、 $Z_x(102)$ 、 $Z_u(103)$ 、 $Z_v(104)$ 是各参数完全相同的卵形

齿轮，其节曲线的极坐标方程为：

$$r = \frac{P}{1 - k \cos 2\Phi}$$

由于上述卵形齿轮对啮合其速度变化的周期每转为二次，而横封头上沿圆周等分排列有四把封刀，所以与从动卵形齿轮相连的圆柱齿轮的齿数应为输出转轴上的圆柱齿轮齿数的一半，即有等式 $Z_b(33) = 2Z_f(37)$ 、 $Z_d(35) = 2Z_g(38)$ ；为使横封头上的封刀与包装纸带咬合时有和包装纸带移动相同的线速度，同时又分别处于横封头旋转的最高和最低线速度，所以使位于同一轴的两卵形齿轮配置在相差 $90^\circ$ 的位置，如图6、图7所示。当换挡箱的换挡手柄(5)处于中挡位置时，输入转轴(3)上的圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 与固定轴I(21)上的圆柱齿轮 $Z_c(36)$ 相啮合，当换挡手柄(5)处于长挡时，圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 与固定轴IV(24)上的圆柱齿轮 $Z_l(43)$ 相啮合，当换挡手柄(5)处于短挡时，圆柱齿轮 $Z_a(31)$ 左侧面的离合器爪与输入转轴(12)上的圆柱齿轮 $Z_m(32)$ 右侧面的离合器爪相嵌合。

要使换挡手柄处于长、中、短各挡时，每当封刀与包装纸带咬合时都应有相同的线速度，按照齿轮传动的计算公式有：

$$\frac{Z_a(31)}{Z_c(34)} = \frac{Z_a(31) \cdot A \cdot Z_g(38)}{Z_i(40) \cdot B \cdot Z_d(35)} = \frac{Z_m(32) \cdot Z_j(41) \cdot B \cdot Z_f(37)}{Z_k(42) \cdot Z_h(39) \cdot A \cdot Z_b(33)}$$

依照这样的式子来选择各圆柱齿轮的齿数、卵形齿轮的长轴半径A、卵形齿轮的短轴半径B及各平行轴的相互距离。

如果采用椭圆齿轮代替上述的卵形齿轮，则有：

$Z_b(33) = 4Z_f(37)$ 、 $Z_d(35) = 4Z_g(38)$ ，设其两焦点距离为 $2C$ ，长轴半径为A，则有：

$$\frac{Z_a(31)}{Z_c(34)} = \frac{Z_a(31) \cdot (A+C) \cdot Z_g(38)}{Z_i(40) \cdot (A-C) \cdot Z_d(35)} = \frac{Z_m(32) \cdot Z_j(41) \cdot (A-C) \cdot Z_f(37)}{Z_k(42) \cdot Z_h(39) \cdot (A+C) \cdot Z_b(33)}$$

事实上，不一定必须限于使每一把封刀与包装纸带咬合时与包装纸带同步的线速度成为横封头旋转时的最高或最低速度，如果使封刀

与包装纸带咬合时与包装纸带同步的线速度处在横封头旋转时的最高速度和最低速度之间，那末相邻两封刀热合切断的间距也就介于最长与最短之间，上述各圆柱齿轮齿数及各平行轴的相互距离也就有另外更多样的方案，并且是容易就每一种所要求得到的线速度进行确定的；另一方面，如果保持长轴半径与短轴半径之和 $A+B$ 不变，换另一对 $A$ 、 $B$ 值不同的卵形齿轮再配置另外不同齿数的仍符合前述各圆柱齿轮齿数关系的圆柱齿轮，那末也可形成新的包装规格；这些皆属本实用新型的范围。

本实用新型的糖果枕式包装机的横封装置，其上、下横封头所处的转轴上的圆柱齿轮是两个完全相同的齿轮，再通过另一圆柱齿轮与换挡箱的输出转轴上所设的圆柱齿轮啮合，在安装调试时只要使横封头转轴上的圆柱齿轮与输出转轴上的圆柱齿轮相对啮合的齿的位置作适当改变就可达到使每一把封刀与包装纸带咬合时与包装纸带有相同的线速度。并且当一次调整妥后，在使用过程中，由于所有的齿轮皆在不更改某齿与某齿相互啮合的对应关系下运转，在换挡时将不会发生错位的可能，要改变包装规格只要拨动手柄即可在长、中、短三挡中作任意选择，达到快捷方便的目的。

本实用新型糖果枕式包装机的横封装置，可以原封不同地或者略作更改，应用于其他食品如饼干、蜜饯之类食品的单片或小量的枕式包装机，比如采取不同直径的横封头，在横封头上沿圆周等分排列的是三把或两把封刀等，当然这时换挡箱内各齿轮的规格以及各平行轴的相互距离也应重新确定，这在设计上是容易做到的，因而这些仍属于本实用新型的范围。

# 说明书附图

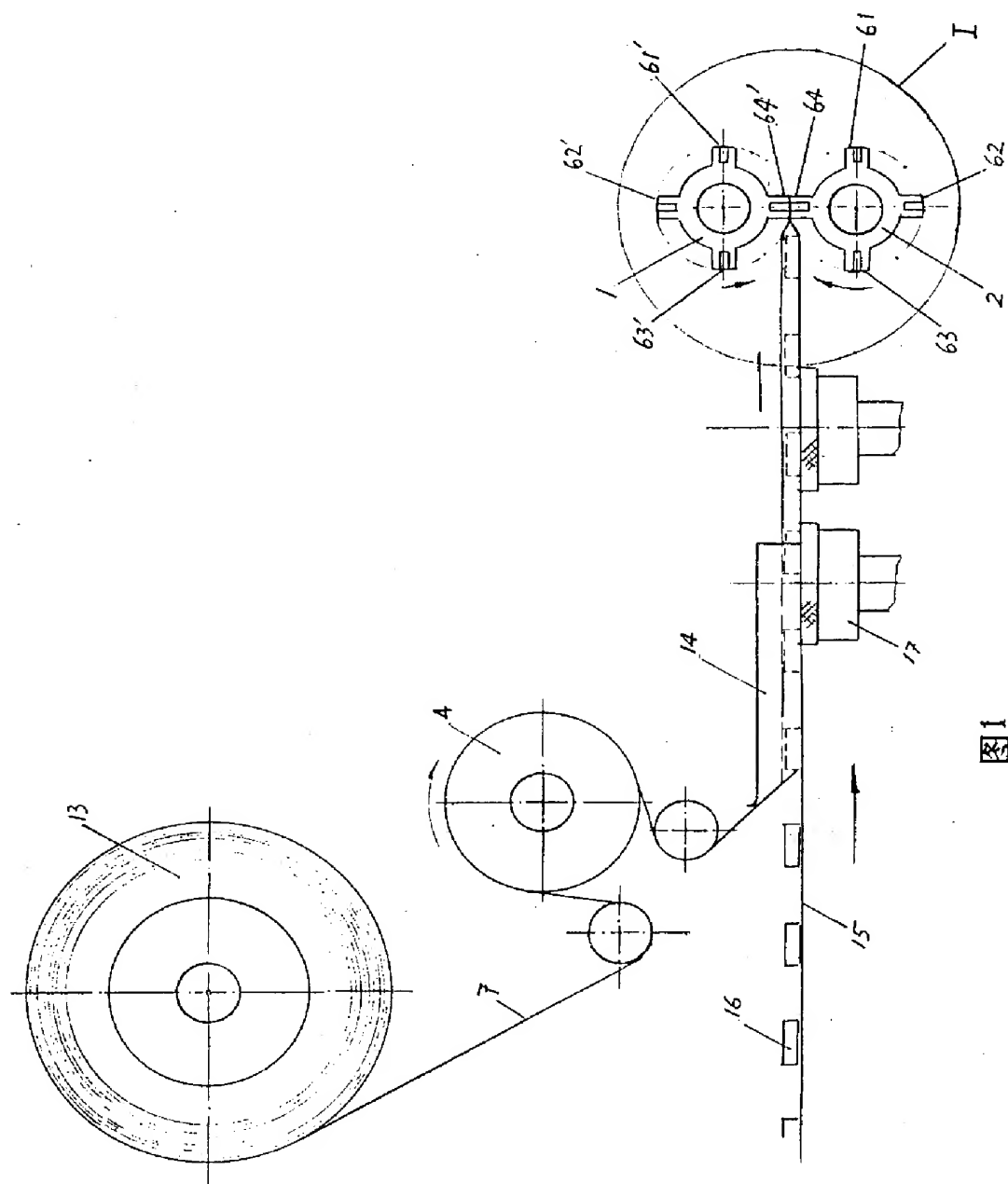


图1

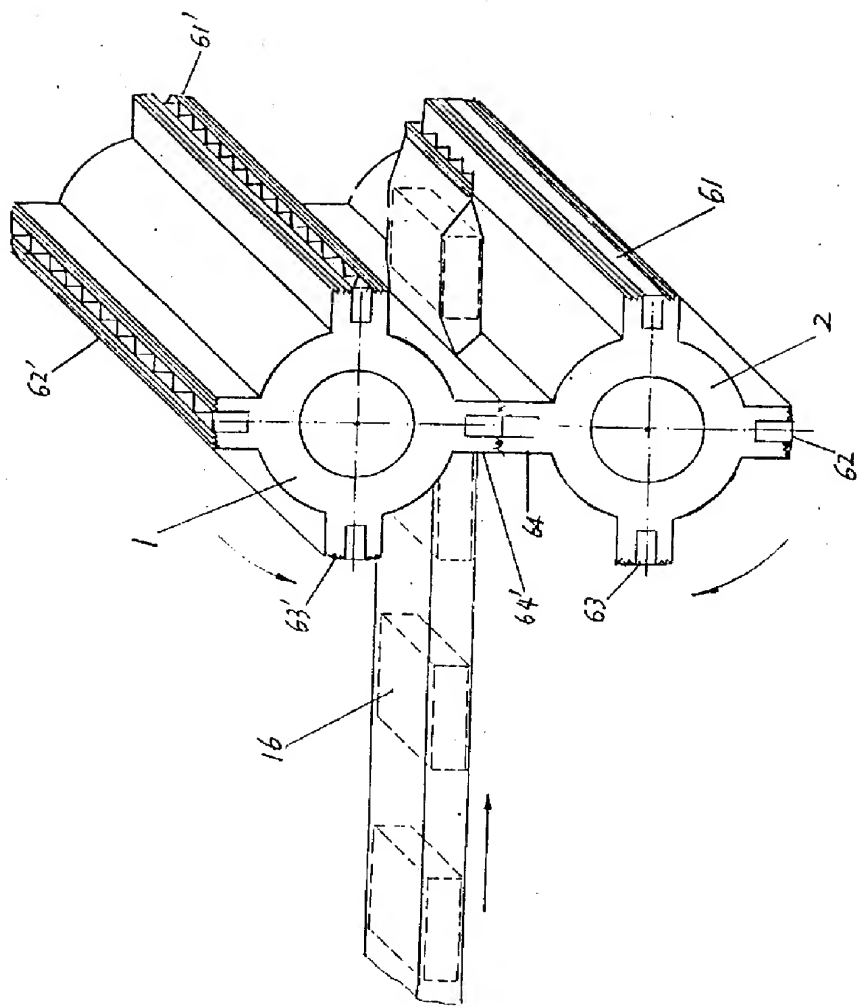


图2

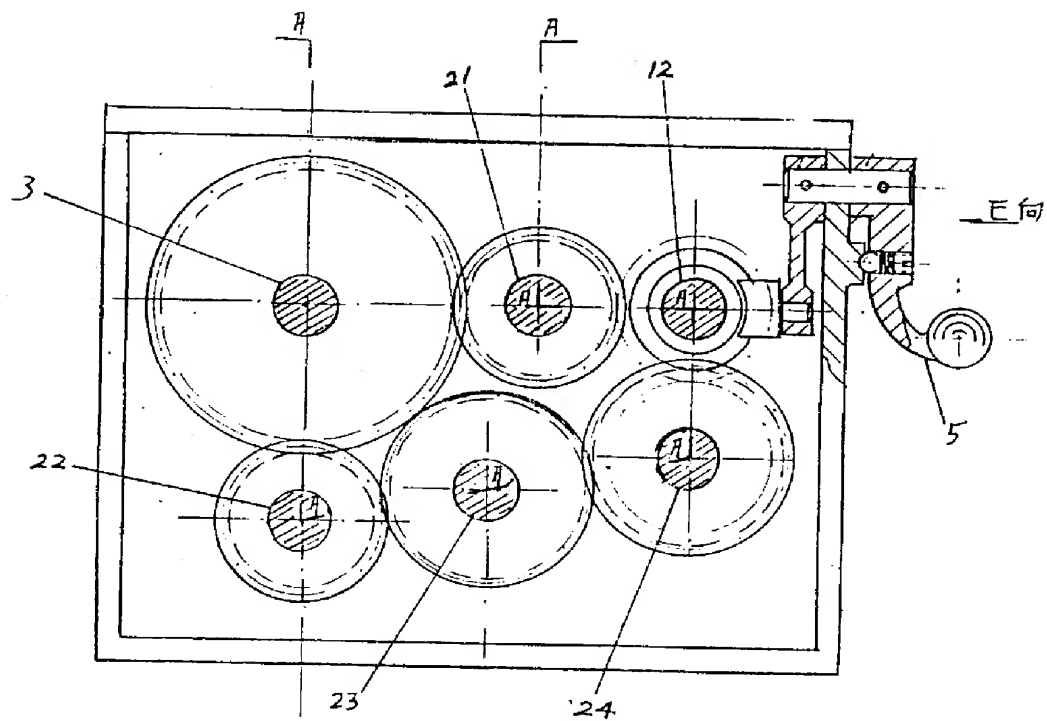


图3

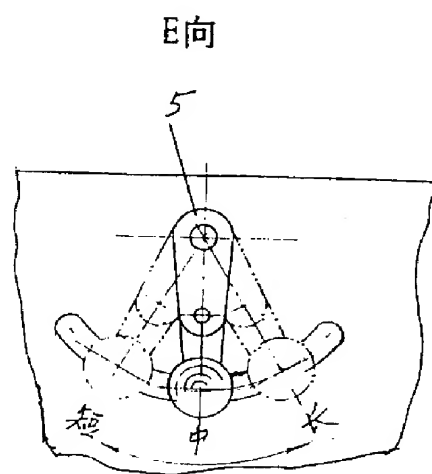


图4



A-A

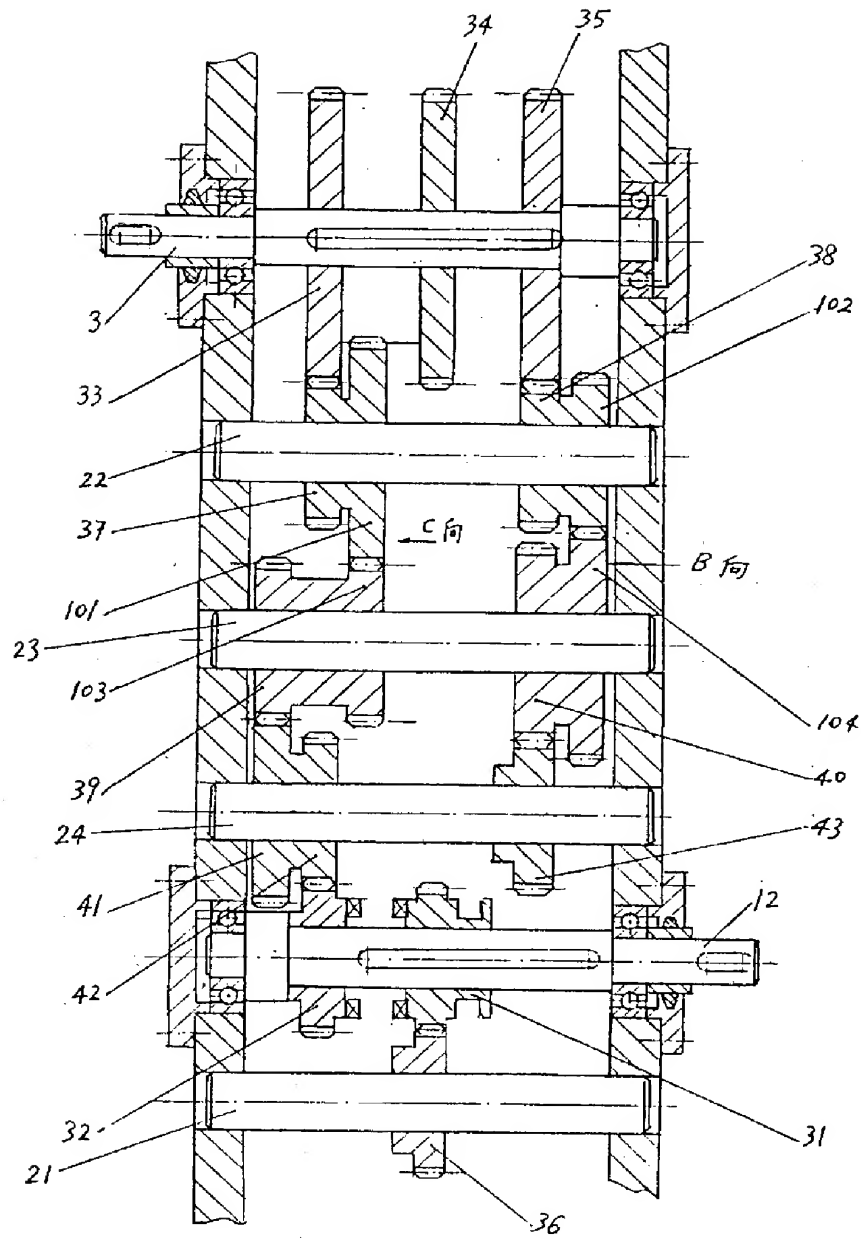


图5

B向

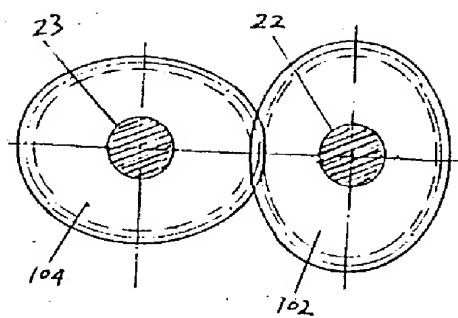


图6

C向

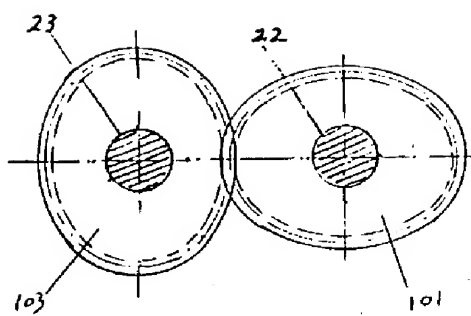


图7

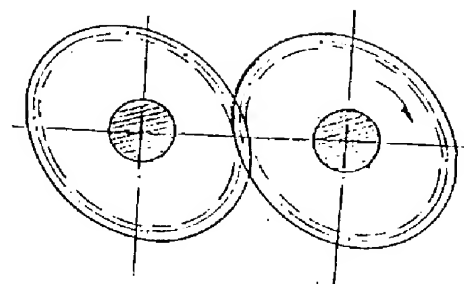


图8